SILABUS

A. IDENTITAS MATAKULIAH

Program Studi	Teknik Informatika	
Nama Matakuliah (MK)	Forensika Digital	Direvisi:
Kode/Bobot MK	MJU.TIK-PP-10	
Semester	7	
MK Prasyarat (jika ada)		
Pengampu		

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

No	Capaian Pembelajaran Program Studi	Capaian Pembelajaran MK
1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa	Mahasiswa mampu mempelajari berbagai metode forensic pada lingkungan berkas, system operasi, web, jaringan,computer, dan pada perangkat bergerak serta mengenal auto forensik
2	Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya	
3	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia	
4	Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya	
5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain	
6	Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.	

7	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.	

DESKRIPSI MATAKULIAH:

Matakuliah ini membantu mahasiswa dalam memahami jenis-jenis ancaman yang terjadi pada cybercrime, hokum-hukum yang terkait dengan cyber crime, serta teknik-teknik atau metodologi yang dipakai untuk penerapan proses forensic pada dunia IT

KOMPETENSI AKHIR YANG DIRENCANAKAN (KAD)

Capaian Pembelajaran MK	:	Mahasiswa mampu mempelajari berbagai metode forensic pada lingkungan berkas, system operasi, web, jaringan,computer, dan pada perangkat bergerak serta mengenal auto forensik	
Kompetensi yang Diharapkan	:	No. KAD	Rumusan KAD
		1	Mahasiswa dapat memahami, mengerti, dan menjelaskan pengertian forensik komputer,bukti digital, latar belakang, spesifikasi dan penerapan komputer forensik
		2	Mahasiswa mengetahui kompe-tensi seorang profesional di bidang Forensik TI.
		3	Mahasiswa mampu memahami ranah hukum di Indonesia terkait Forensik TI.
		4	Mahasiswa memahami pentingnya pembuktian dan alat bukti yang sah secara hukum sehingga suatu kasus TI dapat diproses di pengadilan selain itu mahasiswa memahami bagaimana melindungi barang bukti
		5	Mahasiswa dapat memahami & mengerti standar internasional metodologi komputer forensik yang baku
		6	Mahasiswa dapat memahami metode komputer forensik dan tahapan komputer forensik.
		7	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami bagaimana menangani suatu insiden komputer forensic dan mengumpulkan bukti
		8	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep Forensik Media Disk serta melakukan ekstraksi seluruh informasi pada media penyimpanan sebagai bahan pengembangan sistem maupun barang bukti digital

		9	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep Mobile Forensik, Jenis-jenis Mobile device serta perangkat lunak yang dapat digunakan
		10	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami, mekanisme forensik pada jaringan sehingga bukti-bukti yang dibutuhkan untuk analisa lebih lanjut tidak hilang atau berubah
		11	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami perangkat untuk menganalisis bukti digital dan lalu lintas jaringan akses yang tidak sah pada sistem komputer
		12	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep sumber daya informasi forensik yang berbeda dalam implementasinya dengan sumber daya informasi sistem komputer.
		13	Mahasiswa dapat memahami anti forensik dan dapat Membuat sistem yang memudahkan forensik
Sistem Perkuliahan a. Pendekatan b. Model c. Metode/ Strategi		: Teacher Centered Approach : Model Pengolahan Informasi : Simulasi dan Demonstrasi	
Media Pembelajaran	:	Laboratorium Komputer Komputer atau Laptop Smartphone LCD	
Penilaian	:	1. Presensi/Kehadiran (P) 2. Keaktifan/partisipasi (K) 3. Tugas (T) 4. UTS (UT) 5. UAS (UA)	: 20 % : 10 % : 20 % : 25 % : 25 %
		NILAI AKHIR= 20P+10K+20T+25UTS+25UAS : 100	

Pustaka	:	1. Albert J. Marsella, Cyber Forensic, Auerbach publication, 2001 2. Aji Supriyanto, 2005, Pengantar Teknologi Informasi, Penerbit Salemba Infotek, Jakarta. 3. Dam Farmer & Wietse Venema, Forensic computer analysis : an introduvtion, Doctor Dobb's journal, 2000 4. Teguh Wahyono, S.Kom, 2006, Etika Komputer dan Tanggung Jawab Profesional di Bidang Teknologi Informasi, Penerbit Andi, Yogyakarta. 5. Rahmadi Budiman, Computer Forensic, ITB Bandung, 2003 6. Firrar Utdirartatmo, Tinjauan Analisis Forensic dan Kontribusinya pada Keamanan Sistem Komputer, ITB Bandung, 2001.

1	Mahasiswa dapat memahami, mengerti, dan menjelaskan pengertian forensik komputer, bukti digital, latar belakang, spesifikasi dan penerapan komputer forensik	Pendahuluan Forensik Teknologi Informasi	Ceramah dan diskusi	3 x 50	Diskusi tentang Pendahuluan Forensik Teknologi Informasi	• Cybercrime : Jenis-jenis ancaman melalui TI, Kasus computer crime/ cyber crime, Modus operandi dan Jenis cybercrime • Komputer forensik • Bukti Digital • Penanggulangannya cybercrime • Pengertian Forensik Komputer • Latar belakang komputer forensik • Contoh hukum forensik • Spesifikasi komputer forensik • Penerapa	Tertulis: objektif dan uraian	5 %

2	Mahasiswa mengetahui kompetensi seorang profesional di bidang Forensik TI.	Profesi Ahli Forensik Teknologi Informasi	Ceramah dan diskusi	3 x 50	Diskusi tentang Profesi Ahli Forensik Teknologi Informasi	• Pandangan ahli • Programmer dan ahli komputer forensik • Keahlian komputer forensik • Aktivitas komputer forensik • Karakteristik ahli komputer forensik • Sertifikasi komputer forensik	Tertulis: objektif dan uraian	5%

3	Mahasiswa mampu memahami ranah hukum di Indonesia terkait Forensik TI.	Komputer Forensik Ti Dalam Hukum Indonesia	Ceramah dan diskusi	3 x 50	Diskusi tentang Komputer Forensik Ti Dalam Hukum Indonesia	• Pengetahuan ranah hukumterkait forensik • Kategori hukum • Kebijakan Formulasi terhadap tindak pidana mayantara : • Peraturan mengenai Cybercrime / Kejahatan mayantara di Indonesia • U U Khusus Cybercrime / Kejahatan Mayantara (UU ITE) • Peraturan Internasional Mengenai Cyber Law	Tertulis: objektif dan uraian	10%

4	Mahasiswa memahami pentingnya pembuktian dan alat bukti yang sah secara hukum sehingga suatu kasus TI dapat diproses di pengadilan selain itu mahasiswa memahami bagaimana melindungi barang bukti	Hukum Pembuktian Kejahatan Ti	Ceramah dan diskusi	3 x 50	Diskusi tentang Hukum Pembuktian Kejahatan Ti	• Tujuan & kegunaan pembuktian • Alat bukti yang sah menurut hukum • Sumber bukti digital. • Teori pembuktian • Pembuktian cybercrime • Menilai evidence • Perlindungan barang bukti • Ancaman terhadap barang bukti • Prinsip ketidakpantian	Tertulis: objektif dan uraian	10%

5	Mahasiswa dapat memahami & mengerti standar internasional metodologi komputer forensik yang baku	Standar Metodologi Komputer Forensik	Ceramah dan diskusi	3 x 50	Diskusi tentang Standar Metodologi Komputer Forensik	• Standar metodologi komputer forensik • Profesionalisme bidang forensik • Syarat pengujian forensik • Kebijakan dan prosedur dalam proses foresik • Mengembangkan prosedur teknik proses Forensik	Tertulis: objektif dan uraian	10%
6-7	Mahasiswa dapat memahami metode komputer forensik dan tahapan komputer forensik. .	Forensik Media Disk	Ceramah dan diskusi	3 x 50	Diskusi tentang Forensik Media Disk	• Pendahuluan • Mengenal file system, metadata • Disk Copy • File Carving • File Identification	Tertulis: objektif dan uraian	10%

8	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami bagaimana menangani suatu insiden komputer forensic dan mengumpulkan bukti	Mobile Forensik	Ceramah dan diskusi	3 x 50	Diskusi tentang Mobile Forensik	• Pendahuluan • Handheld Device • Mobile Storage Device • Digital Evidence in Mobile Device • Mobile Forensics Tools: Parabean, XRY	Tertulis: objektif dan uraian	5%
9-10	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep Forensik Media Disk serta melakukan ekstraksi seluruh informasi pada media penyimpanan sebagai bahan pengembangan sistem maupun barang bukti digital	Network Forensik	Ceramah dan diskusi	3 x 50	Diskusi tentang Network Forensik	• Pendahuluan • Server Forensik • Socket • Email • Log File	Tertulis: objektif dan uraian	5%

11	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep Mobile Forensik, Jenis-jenis Mobile device serta perangkat lunak yang dapat digunakan	Malware Forensik	Ceramah dan diskusi	3 x 50	Diskusi tentang Malware Forensik	• Pendahuluan • Tujuan analisa Malware • Honeypot • Dissambler	Tertulis: objektif dan uraian	10%
12-13	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami perangkat untuk menganalisis bukti digital dan lalu lintas jaringan akses yang tidak sah pada sistem komputer	Anti Forensik	Ceramah dan diskusi	3 x 50	Diskusi tentang Anti Forensik	• Pendahuluan • Sumber daya informasi • Perangkat keras • Kategori software forensik • Brainware • Database • Contoh tool forensik management	Tertulis: objektif dan uraian	10%

14	Mahasiswa Mahasiswa dapat memahami anti forensik dan dapat Membuat sistem yang memudahkan forensik	Input Output Organization	Ceramah dan diskusi	3 x 50	Diskusi tentang Input Output Organization	• Anti Forensik • Membuat sistem yang memudahkan forensik	Tertulis: objektif dan uraian	10%